



ЗАТВЕРДЖЕНО / APPROVED  
Вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського /  
by the Academic Council  
of Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute  
(протокол / minutes of meeting № 4  
від / dated 04.04.2026 р.  
Голова Вченої ради / Head of the Academic Council  
Михайло ІЛЬЧЕНКО / Mykhailo ILCHENKO

## ІНЖИНІРИНГ ПОЛІГРАФІЧНИХ СИСТЕМ ENGINEERING OF PRINTING SYSTEMS

### ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА / PROFESSIONAL EDUCATIONAL PROGRAMME

Другий (магістерський) рівень вищої освіти  
Спеціальність: G11 Машинобудування  
Спеціалізація: G11.03 Технологічні машини та  
обладнання  
Галузь знань: G Інженерія, виробництво та  
будівництво  
Освітня кваліфікація: Магістр з машинобудування  
за спеціалізацією технологічні машини та  
обладнання

Second (master) level of higher education  
Speciality : G11 Machine engineering  
Specialization: G11.03 Technological Machines and  
Equipment  
Knowledge branch: G Engineering, Manufacturing and  
Construction  
Educational qualification: Masters in engineering with  
specialization in technological machines and  
equipment

ID: 84508

Введено в дію з / Enacted since  
2026/2027 навчального року / academic year  
наказом ректора / by rector's order  
№ 104/593/26 від / dated 09.07. 2026

Київ / Kyiv  
2026

## **ПРЕАМБУЛА / PREAMBLE**

### **РОЗРОБЛЕНО / DESIGNED**

#### **Голова робочої групи**

ІВАНКО Андрій Іванович, кандидат технічних наук, доцент, в.о. зав. кафедри машин та агрегатів поліграфічного виробництва

#### **Члени робочої групи:**

ЗЕНКІН Микола Анатолійович, доктор технічних наук, професор, професор машин та агрегатів поліграфічного виробництва

ГРИЦЕНКО Дмитро Сергійович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри машин та агрегатів поліграфічного виробництва

КОХАНОВСЬКИЙ Василь Олександрович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри машин та агрегатів поліграфічного виробництва

ШОСТАЧУК Олександр Павлович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри машин та агрегатів поліграфічного виробництва

СЕМЕНИЩЕВА Анастасія Дмитрівна, здобувачка вищої освіти, студентка групи ВМ-51мп кафедри машин та агрегатів поліграфічного виробництва

За підготовку здобувачів вищої освіти за освітньою програмою відповідає кафедра машин та агрегатів поліграфічного виробництва.

#### **Head of the project team**

Andrii IVANKO, PhD, Associate professor, acting head at the Department of Printing Machines and Automated Complexes

#### **Project team members:**

Mykola ZENKIN, Doctor of Technical Sciences, Professor, Professor at the Department of Printing Machines and Automated Complexes;

Dmytro HRYTSENKO, PhD, Associate professor, Associate professor at the Department of Printing Machines and Automated Complexes

Vasyl KOKHANOVSKYI, PhD, Associate professor, Associate professor at the Department of Printing Machines and Automated Complexes

Oleksandr SHOSTACHUK, PhD, Associate professor, Associate professor at the Department of Printing Machines and Automated Complexes

Anastasiia SEMENISHCHEVA, higher education applicant, student of the VM-51mp group, Department of Printing Machines and Automated Complexes

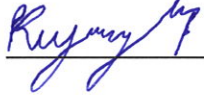
The Department of Printing Machines and Automated Complexes is responsible for the training of students of higher education according to the educational program

**ПОГОДЖЕНО / AGREED:**

Науково-методична комісія КПІ ім. Ігоря Сікорського зі спеціальності  
G11 Машинобудування (за галузями) / The Scientific and Methodological Commission of the  
University on speciality G11 Mechanical Engineering

(протокол / minutes of meeting № 8 від / dated 02.04 2026)

Голова НМКУ-G11 Машинобудування / Head of SMCU-G11 Mechanical Engineering

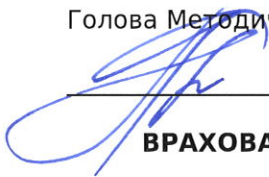


Ярослав КОРНІЄНКО / Yaroslav KORNIYENKO

Методична рада КПІ ім. Ігоря Сікорського / The Methodological Council of Igor Sikorsky Kyiv  
Polytechnic Institute

(протокол / minutes of meeting № 6 від / dated 03.04 2026)

Голова Методичної ради / Head of the Methodological Council



Тетяна ЖЕЛЯСКОВА/ Tetiana ZHELIASKOVA

**ВРАХОВАНО / CONSIDERED:**

1. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої та фахової передвищої освіти» № 266 від 29.04.2015 р.;
  2. Наказ ректора КПІ ім. Ігоря Сікорського № НОД/215/26 від 18.03.2026 «Про планування та організацію освітнього процесу 2026-2027 н.р.»;
  3. Положення про реалізацію права на вільний вибір навчальних дисциплін здобувачами вищої освіти КПІ ім. Ігоря Сікорського;
  4. Класифікатор професій ДК 003:2010 (зміни внесено Наказом Мінекономіки №1410 від 16 січня 2024 р.);
  5. Результати громадського обговорення: зауваження та пропозиції стейкхолдерів, випускників та здобувачів вищої освіти, які навчаються за освітньо-професійною програмою. Пропозиції і побажання стейкхолдерів було обговорено на засіданнях НМКУ спеціальності G11 Машинобудування.
- 
1. Resolution of the Cabinet Ministers of Ukraine No. 1021 of August 30, 2024 "On Amendments to the List of Fields of Knowledge and Specialties in Which Applicants for Higher and Professional Pre-Higher Education are Trained";
  2. Order of the Rector of the Kyiv Polytechnic Institute Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute No. NOD/215/26 dated 03/18/2026 "On planning and organization of the educational process 2026-2027 academic year";
  3. Regulations on the implementation of the right to free choice of academic disciplines by applicants for higher education at Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute;
  4. Classifier of professions DK 003:2010 with changes in accordance with Order of the Ministry of Economy No. dated 01/16/2024;
  5. After income of all wishes and proposals of stakeholders, the scientific and professional program was discussed on the session of EMCU G11 Mechanical Engineering.

## ЕВОЛЮЦІЯ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / EVOLUTION OF THE EDUCATIONAL PROGRAMME

Підготовку здобувачів розпочато у 1959 році за спеціальністю «Поліграфічні машини та автоматизовані комплекси», у рік заснування Київського вечірнього факультету Українського поліграфічного інституту ім. І. Федорова (тепер – Української академії друкарства у Львові). До 1989 року підготовка фахівців здійснювалася лише за вечірньою формою навчання.

Після долучення Київського вечірнього факультету УПІ ім. І. Федорова до складу Національного технічного університету України «КПІ» (1989 р.) студенти почали навчатися за денною та заочною формами.

З 2015 році підготовка відбувалась у відповідності до галузі знань 0505 – Машинобудування (спеціальність 8.05050317 – «Поліграфічні машини і автоматизовані комплекси») та за напрямом підготовки – 6.050503 Машинобудування (спеціальності: 7.05050317 «Поліграфічні машини та автоматизовані комплекси» (спеціалісти) та 8.05050317 «Поліграфічні машини та автоматизовані комплекси» (магістри). Спеціалізація – Комп'ютеризовані поліграфічні технічні системи. Підготовка аспірантів відбувалась за спеціальністю 05.05.01 – Машини і процеси поліграфічного виробництва.

З 2017 р. ОПП носить назву «Комп'ютеризовані поліграфічні системи». У 2019 р. ОП «Комп'ютеризовані поліграфічні системи» переглянута відповідно до стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 133 Галузеве машинобудування. Наступні перегляди ОП відбувались у 2021, 2022 та 2023 роках. У 2024 році були внесені зміни до ОП відповідно до Наказу «Про внесення змін до Положення про розроблення, затвердження, моніторинг та перегляд освітніх програм в КПІ ім. Ігоря Сікорського» (№НОД/289/24 від 17.04.2024 р.) про перегляд ОП та приведено до однакової кількості кредитів у вибіркових дисциплінах для забезпечення можливості здобувачами вільного вибору дисциплін.

У 2025 році відбувся перехід на новий перелік галузей знань та спеціальностей (постанова КМУ від 30 серпня 2024 р. № 1021).

В 2026 році відбулося уточнення програмних результатів навчання (ПРН) та фахових компетентностей (ФК) в окремих навчальних дисциплінах.

У редакції освітньої програми 2026 року освітній компонент «**Основи викладання**» було змінено на «**Основи викладання інженерних дисциплін**» з метою оптимізації змісту освітньої програми та підвищення її професійної спрямованості. Така зміна дозволила конкретизувати предметне поле навчальної дисципліни, орієнтувавши її на формування у здобувачів вищої освіти компетентностей, необхідних для здійснення викладацької діяльності саме у сфері інженерної освіти.

The training of applicants began in 1959 in the specialty «Printing machines and automated complexes», in the year of the foundation of the Kyiv Evening Faculty of the Ukrainian Polygraphic

Institute named after I. Fedorova (now - Ukrainian Academy of Printing in Lviv).

Until 1989, the training of specialists was carried out only in the evening form of training. After joining the Kyiv evening faculty of UPI named after I. Fedorov to the National Technical University of Ukraine «KPI» (1989), students began to study full-time and part-time.

Since 2015, training has been carried out in accordance with the field of knowledge 0505 - Mechanical engineering (specialty 8.05050317 - «Printing machines and automated complexes») and

according to the direction of training - 6.050503 Mechanical engineering (specialties: 7.05050317 «Printing machines and automated complexes» (specialists) and 8.05050317 «Polygraphic machines

and automated complexes» (master's degree). Specialization - Computerized printing technical

systems. Post-graduate students were trained on 05.05.01 - Printing machines and processes.

Since 2017, the OPP has been called "Computerized printing systems". In 2019, the OP "Computerized printing systems" was revised in accordance with the standard of higher education of Ukraine of the first (bachelor's) level of higher education in the specialty 133 Industrial mechanical engineering. The next revisions of the OP took place in 2021, 2022 and 2023. In 2024, changes were made to the OP in accordance with the Order "On Amendments to the Regulation on the Development, Approval, Monitoring and Review of Educational Programs at KPI named after Igor Sikorskyi" (No. NOD/289/24 dated 04/17/2024) on the revision of the OP and reduced to the same number of credits in selective disciplines to ensure the possibility for applicants to freely choose disciplines.

In 2025, a transition to a new list of fields of knowledge and specialties took place (CMU Resolution of August 30, 2024 No. 1021).

In 2026, the program learning outcomes (PLO) and professional competencies (PC) in individual academic disciplines were clarified.

In the 2026 edition of the educational programme, the educational component **“Fundamentals of Teaching”** was renamed **“Fundamentals of Teaching Engineering Disciplines”** in order to optimize the programme content and strengthen its professional orientation. This change made it possible to specify the subject area of the course more precisely, focusing it on the development of competencies required for teaching activities specifically within the field of engineering education.

If needed, I can also provide a more formal version suitable for accreditation documents or curriculum revision reports.

## 1. ПРОФІЛЬ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / EDUCATIONAL PROGRAMME PROFILE

| 1 - Загальна інформація / General information                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Повна назва закладу вищої освіти та навчального підрозділу / Full name of higher education institution and faculty / educational and scientific institute                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»<br>Навчально-науковий видавничо-поліграфічний інститут | National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»<br>Educational and Scientific Institute for Publishing and Printing                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ступінь вищої освіти та назва освітньої кваліфікації / Higher education degree and education qualification title                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ступінь магістра<br>Магістр з машинобудування за спеціалізацією технологічні машини та обладнання                                                            | Master Degree<br>Masters in engineering with specialization in technological machines and equipment                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Офіційна назва освітньої програми / Educational programme official title                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Інжиніринг поліграфічних систем                                                                                                                              | Engineering of Printing Systems                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Тип диплому та обсяг освітньої програми / Diploma type and educational programme volume                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Диплом магістра, 90 кредитів ЄКТС, термін навчання 1 рік 4 місяці                                                                                            | Master diploma, 90 credits ECTS, training period 1 year 4 month                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Інформація про акредитацію / Accreditation information of the educational programme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Акредитовано за спеціальністю, сертифікат УД 11020442 від 2025-06-26 дійсний до 2027-07-01                                                                   | Accredited by MOES, cetificate No УД 11020442 from 2025-06-26 valid to 2027-07-01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Цикл, рівень вищої освіти / Education cycle, level of higher education                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | НПК України – 7 рівень<br>QF-EHEA – другий цикл<br>EQF-LLL – 7 рівень                                                                                        | NQF of Ukraine - 7 level<br>QF-EHEA – 2 cycle<br>EQF-LLL – 7 level                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Передумови / Prerequisites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Наявність ступеня бакалавра                                                                                                                                  | Bachelor Degree                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Форми здобуття освіти / Forms of Education                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Очна (денна);                                                                                                                                                | full-time;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Мова(и) викладання / Language(s) of instruction                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Українська                                                                                                                                                   | Ukrainian                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Інтернет-адреса розміщення освітньої програми / URL of the educational programme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <a href="https://osvita.kpi.ua/G11_OPP_M_IPS">https://osvita.kpi.ua/G11_OPP_M_IPS</a>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2 - Мета освітньої програми / Educational programme purpose                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>Мета освітньої програми - підготовка фахівців, здатних вирішувати складні технічні та інноваційно-орієнтовані задачі і проблеми в галузі поліграфічного машинобудування, знаходити раціональні та оптимальні методи і засоби їх розв'язання, розв'язувати складні спеціалізовані та практичні задачі видавничо- поліграфічній галузі, здійснювати інноваційну професійну діяльність.</p> <p>Мета освітньої програми відповідає стратегії розвитку КПІ ім. Ігоря Сікорського на 2025-2030 роки.</p> |                                                                                                                                                              | <p>The purpose of the educational program is to train specialists who are able to solve complex technical and innovation-oriented tasks and problems in the field of printing engineering, to find rational and optimal methods and means of solving them, to solve complex specialized and practical tasks of the publishing and printing industry, to carry out innovative professional activities.</p> <p>The purpose of the educational program corresponds to the development strategy of KPI named after Igor Sikorsky for 2025-2030.</p> |

| <b>3 - Характеристика освітньої програми / Educational programme characteristics</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Предметна область / Subject area</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Об'єкти вивчення та діяльності:</p> <p>Системний інжиніринг зі створення технічних об'єктів поліграфічної галузі та їх експлуатації, що включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процеси, обладнання та організація поліграфічного виробництва та галузевих підприємств;</li> <li>- розробка, модернізація та експлуатація технологічного обладнання упродовж всього життєвого циклу;</li> <li>- засоби і методи випробовування та контролю якості продукції та експлуатації устаткування галузевих підприємств;</li> <li>- системи технічної документації, метрології та стандартизації.</li> </ul> <p>Цілі навчання – підготовка фахівців, здатних:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- розробляти нове, експлуатувати та удосконалювати існуюче обладнання упродовж всього життєвого циклу;</li> <li>- розробляти нові та удосконалювати наявні технологічні процеси виробництва та утилізації поліграфічної продукції;</li> <li>- застосовувати сучасні методи проектування на основі комп'ютерно-інтегрованих технологій моделювання об'єктів та процесів механічної інженерії.</li> </ul> <p>Теоретичний зміст предметної області:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сукупність засобів, способів і методів діяльності, спрямованих на те, щоб створювати, експлуатувати, удосконалювати та утилізувати технічні об'єкти механічної інженерії та відходи їх виробництв.</li> </ul> <p>Методи, засоби та технології:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методи, засоби і комп'ютерно-інтегровані технології розрахунків, проектування, конструювання, виробництва, випробування, ремонту, експлуатації та контролю об'єктів навчання та діяльності;</li> <li>- методи комп'ютерного інжинірингу, що містять комплекс спеціальних програм автоматизованого проектування, моделювання, виготовлення технічних об'єктів механічної інженерії та їх супроводження протягом всього життєвого циклу.</li> </ul> <p>Інструменти та обладнання:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основне та допоміжне обладнання, засоби механізації, автоматизація та керування технологічними процесами хімічної інженерії;</li> <li>- засоби технологічного, інструментального, метрологічного, діагностичного, інформаційного та організаційного обладнання виробничих процесів.</li> </ul> | <p>Objects of study and activity:</p> <p>System engineering for the creation of technical objects of the printing industry and their operation, which includes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- processes, equipment and organization of polygraphic production and industry enterprises;</li> <li>- development, modernization and operation of technological equipment during the entire life cycle;</li> <li>- means and methods of testing and quality control of products and equipment operation of industry enterprises;</li> <li>- systems of technical documentation, metrology and standardization.</li> </ul> <p>The goals of training are the training of specialists capable of:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- develop new, operate and improve existing equipment throughout the entire life cycle;</li> <li>- to develop new and improve existing technological processes of production and disposal of printing products;</li> <li>- apply modern design methods based on computer-integrated modeling technologies of mechanical engineering objects and processes.</li> </ul> <p>Theoretical content of the subject area:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- a set of means, methods and methods of activity aimed at creating, operating, improving and disposing of technical objects of mechanical engineering and waste from their production.</li> </ul> <p>Methods, means and technologies:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- methods, means and computer-integrated technologies of calculations, design, construction, production, testing, repair, operation and control of objects of training and activities;</li> <li>- computer engineering methods, which include a complex of special programs for automated design, modeling, production of technical objects of mechanical engineering and their support throughout the entire life cycle.</li> </ul> <p>Tools and equipment:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- main and auxiliary equipment, means of mechanization, automation and control of technological processes of chemical engineering;</li> <li>- means of technological, instrumental, metrological, diagnostic, information and organizational equipment of production processes.</li> </ul> |
| <b>Орієнтація освітньої програми / Scope</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Освітньо-професійна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Educational and professional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Основний фокус освітньої програми / Main focus</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Спеціальна освіта для виробничо-інноваційної діяльності у видавництвах, на поліграфічних підприємствах, видавничо-поліграфічних комплексах, в центрах і рекламних агенціях, інших виробничих об'єднаннях з виготовлення друкованих, електронних, мультимедійних та комбінованих видань, пакувань, образотворчих інформаційних виробів, та дослідження, удосконалення, модернізація процесів, засобів та методів їх створення, оброблення, перероблення, друкування, формування. Ключові слова: видавничо-поліграфічна справа, технологічні процеси і устаткування, обробка тексту і перетворення образів, поліграфічні системи, додрукарські процеси і устаткування, друкарські процеси і устаткування, виробничі процеси, продукція, видання, пакування (упаковка), поліграфічні матеріали, комп'ютерне моделювання, дослідження.</p> | <p>Special education for production and innovation activities in publishing houses, printing enterprises, publishing and printing complexes, centers and advertising agencies, other production associations for the production of printed, electronic, multimedia and combined publications, packaging, visual and creative information products, and research, improvement, modernization of processes, means and methods of their creation, processing, processing, printing, forming. Keywords: publishing and printing business, technological processes and equipment, text processing and image conversion, printing systems, prepress processes and equipment, printing processes and equipment, production processes, production, publishing, packaging (packaging), printing materials, computer modeling, research.</p> |
| <b>Особливості освітньої програми / Features</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p>Перелік компонентів освітньої програми узгоджується із переліком освітніх компонентів програм країн, що ведуть підготовку відповідної спеціальності (Інститут папірництва і поліграфії Лодзької політехніки, Інститут механіки і поліграфії Варшавської політехніки, Інститут поліграфії та медіатехнологій Лейпцігського університету культури і мистецтв та інших, що входять разом з Видавничо-поліграфічним інститутом до Міжнародного кола вищих начальних закладів, які готують фахівців видавничо-поліграфічного виробництва).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>The list of components of the educational program is consistent with the list of educational components of the programs of the countries that conduct the preparation of the corresponding specialty (Institute of Papermaking and Printing of the Łódź Polytechnic, Institute of Mechanics and Printing of the Warsaw Polytechnic, Institute of Printing and Media Technologies of the Leipzig University of Culture and Arts and others, which together with the Publishing printing institute to the International circle of higher primary institutions that train specialists in publishing and printing production).</p>                                                                                                                                                                                                  |

#### 4 - Придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання / Eligibility of graduates for employment and further study

##### Придатність до працевлаштування / Eligibility for employment

Магістри з галузевого машинобудування можуть працювати як фахівці з проектування, розроблення та обслуговування обладнання видавничо-поліграфічної галузі. Згідно з Національним класифікатором професій ДК 003:2010, випускники можуть працювати за професіями:

Код 2149.2 – інженер-конструктор;  
 Код 2149.2 – інженер-дослідник (видавничо-поліграфічне виробництво);  
 Код 2139.2 – інженер системний видавничо-поліграфічного виробництва;  
 Код 2149.2 – інженер з експлуатації та ремонту;  
 Код 2145.2 – Інженер – конструктор (механіка);  
 Код 2149.2 – Інженер – дослідник;  
 Код 2139.2 — Інженер системний видавничо-поліграфічного виробництва.

Masters in industrial mechanical engineering can work as specialists in the design, development and maintenance of equipment in the publishing and printing industry. According to the national classification of professions DK 003:2010, graduates can work in the following professions:

Code 2149.2 – design engineer;  
 Code 2149.2 – research engineer (publishing and printing production);  
 Code 2139.2 – system engineer of publishing and printing production;  
 Code 2149.2 - operation and repair engineer;  
 Code 2145.2 – Design Engineer (Mechanical Engineering);  
 Code 2149.2 – Research Engineer;  
 Code 2139.2 – Systems Engineer in Publishing and Printing Production.

##### Подальше навчання / Further study

Продовження навчання на третьому (освітньо-науковому) рівні вищої освіти. Магістри, що мають особливі успіхи у дослідницькій діяльності, за рекомендацією кафедри мають можливість продовжити навчання в аспірантурі за програмою третього рівня FQENEА, 8 рівня EQFLLL та 8 рівня НРК.

Стажування як у вітчизняних, так і в зарубіжних університетах і компаніях. Участь у програмах навчання упродовж всього життя (LLL).

Continuation of studies at the third (educational and scientific) level of higher education.

Master's students who have special success in research activities, on the recommendation of the department, have the opportunity to continue their studies in postgraduate studies in the program of the third level of FQENEА, the 8th level of EQFLLL and the 8th level of HPK.

Internships at both domestic and foreign universities and companies. Participation in Lifelong Learning (LLL) programs.

| <b>5 - Викладання та оцінювання / Teaching and assessment</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Викладання та навчання/Teaching and studying</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Лекції, практичні та семінарські заняття, комп'ютерні практикуми і лабораторні роботи; курсові проекти і роботи; технологія змішаного навчання, практики і екскурсії; виконання магістерської дисертації.                                                                                                                                                                                                  | Lectures, practical and seminar classes, computer workshops and laboratory work; course projects and papers; blended learning technology, internships and excursions; master's thesis.                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Оцінювання / Assessment</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Оцінювання знань студентів здійснюється у відповідності до Положення про систему оцінювання результатів навчання в КПІ ім. Ігоря Сікорського за усіма видами аудиторної та позааудиторної роботи (поточний, календарний, семестровий контроль); оцінювання результатів поточного, рубіжного, семестрового видів контролю та атестаційної роботи, екзамени, заліки, тестування тощо. Кваліфікаційна робота. | Rating system for evaluating the results of current, boundary, semester types of control, current and semester control in the form of laboratory reports, term papers and projects, calculation and control works, abstracts, exams, credits, tests, system for evaluating the results of continuous, regional, semester types of control and certification work, etc. Attestation work. |

| <b>6 - Програмні компетентності / Programme competencies</b>                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Інтегральна компетентність / Integral competence</b>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Визначення та розв'язування складних задач і проблем галузевого машинобудування, що передбачає проведення аналізу та досліджень процесів, обладнання в галузі поліграфічного машинобудування. |                                                                                                                                                                                                                                                                                | It is important to identify the complex tasks and problems of the printing machine, which is transferred to the analysis and monitoring of processes carried out in the printing machine.                                                                                    |
| <b>Загальні компетентності (ЗК) / General competencies</b>                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ЗК 01                                                                                                                                                                                         | Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології                                                                                                                                                                                                             | The relevance of information and communication technologies                                                                                                                                                                                                                  |
| ЗК 02                                                                                                                                                                                         | Здатність вчитися та оволодівати сучасними знаннями                                                                                                                                                                                                                            | Reality is to be read and enriched with current knowledge                                                                                                                                                                                                                    |
| ЗК 03                                                                                                                                                                                         | Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел                                                                                                                                                                                                          | Data availability, compilation and analysis of information from various sources                                                                                                                                                                                              |
| ЗК 04                                                                                                                                                                                         | Здатність бути критичним та самокритичним                                                                                                                                                                                                                                      | The importance of being critical and self-critical                                                                                                                                                                                                                           |
| ЗК 05                                                                                                                                                                                         | Здатність до адаптації та дії в новій ситуації                                                                                                                                                                                                                                 | Presence before adaptation and action in a new situation                                                                                                                                                                                                                     |
| ЗК 06                                                                                                                                                                                         | Здатність генерувати нові ідеї (креативність)                                                                                                                                                                                                                                  | Ability to generate new ideas (creativity)                                                                                                                                                                                                                                   |
| ЗК 07                                                                                                                                                                                         | Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми                                                                                                                                                                                                                             | The ability to identify, pose and resolve problems                                                                                                                                                                                                                           |
| ЗК 08                                                                                                                                                                                         | Здатність приймати обґрунтовані рішення                                                                                                                                                                                                                                        | The ability to accept lining solutions                                                                                                                                                                                                                                       |
| ЗК 09                                                                                                                                                                                         | Здатність працювати в команді                                                                                                                                                                                                                                                  | Ability to work in a team                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Фахові компетентності (ФК) / Professional competencies</b>                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ФК 01                                                                                                                                                                                         | Здатність створювати, удосконалювати та застосовувати кількісні математичні, наукові й технічні методи та комп'ютерні програмні засоби, застосовувати системний підхід для розв'язання інженерних задач галузевого машинобудування, зокрема, в умовах технічної невизначеності | The need to create, improve and establish a number of mathematical, scientific and technical methods and computer programs, establish a system approach for solving the engineering problems of galloe machinery, in particular ma, in the minds of technical insignificance |
| ФК 02                                                                                                                                                                                         | Критичне осмислення передових для галузі машинобудування наукових фактів, концепцій, теорій, принципів та здатність їх застосовувати для розв'язання складних задач галузевого машинобудування та сталого розвитку                                                             | It is critical to comprehend the advanced scientific facts, concepts, theories, principles and their existence in order to solve the complex problems of Galusian mechanical engineering and development.                                                                    |
| ФК 03                                                                                                                                                                                         | Здатність створювати нову техніку і технології в галузі механічної інженерії                                                                                                                                                                                                   | The ability to create new equipment and technologies in the field of mechanical engineering                                                                                                                                                                                  |
| ФК 04                                                                                                                                                                                         | Усвідомлення перспективних завдань сучасного виробництва, спрямованих на задоволення потреб споживачів, володіння тенденціями інноваційного розвитку технологій галузі                                                                                                         | Awareness of promising daily produc-tion plants aimed at meeting the needs of livestock workers, keeping up with trends in the innovative development of galus technology                                                                                                    |
| ФК 05                                                                                                                                                                                         | Здатність розробляти і реалізовувати плани й проекти у сфері галузевого машинобудування та дотичних видів діяльності, здійснювати відповідну підприємницьку діяльність                                                                                                         | The importance of developing and implementing plans for projects in the field of steel machinery and other types of activities, to carry out related activities                                                                                                              |

|          |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ФК<br>06 | Здатність до науково-педагогічної діяльності в закладах вищої та фахової перед вищої освіти                                                                                                                     | Relevance to scientific and pedagogical activity in the foundations of great importance and knowledge before great enlightenment                                                                                   |
| ФК<br>07 | Здатність виконувати науково-практичні та прикладні дослідження в машинобудівній галузі                                                                                                                         | The significance of scientific, practical and applied research in mechanical engineering                                                                                                                           |
| ФК<br>08 | Розробляти технічні завдання на проектування і виготовлення машин, приводів, обладнання, систем і нестандартного устаткування та засобів технологічного оснащення, вибирати обладнання й технологічне оснащення | Divide the technical requirements for the design and manufacture of machines, drives, equipment, systems and non-standard installation of technological equipment, selecting the available technological equipment |

| <b>7 - Програмні результати навчання (ПРН) / Programme learning outcomes</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПРН 01</b>                                                                | Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі                                                                                                                                                                                                                                                                                     | The knowledge and understanding of the technological, fundamental and engineering sciences that underlie the ductless machine production of the ductless duct                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>ПРН 02</b>                                                                | Знання і розуміння механіки і машинобудування та перспектив їхнього розвитку                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Knowledge and understanding of mechanics and mechanical engineering and the prospects for their development                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>ПРН 03</b>                                                                | Знати і розуміти процеси галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Know and understand the processes of galouze machine making, the basics of their practical knowledge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ПРН 04</b>                                                                | Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Develop engineering solutions to improve complex tasks and practical problems in glazing machines                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>ПРН 05</b>                                                                | Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Analyze engineering objects, processes and methods                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ПРН 06</b>                                                                | Відшукувати потрібну наукову і технічну інформацію в доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Find the necessary scientific and technical information in available sources, videos, foreign languages, analyze and evaluate them                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ПРН 07</b>                                                                | Готувати виробництво та експлуатувати обладнання та вироби галузевого машинобудування протягом життєвого циклу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Prepared production and exploitation of equipment and production of Galuzev machinery throughout the life cycle                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>ПРН 08</b>                                                                | Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері галузевого машинобудування, аналізувати їх результати, обґрунтовувати висновки                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Plan and summarize scientific research in the field of galloe machinery, analyze their results, and test the results                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ПРН 09</b>                                                                | Знати сучасні проблеми сталого розвитку щодо підходів до розробки технологій та обладнання галузевого машинобудування                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | To know modern problem of sustainable development about approaches to development of technologies and equipment of industrial machinery engineering                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ПРН 10</b>                                                                | Знання сучасних виробничих та технологічних процесів видавничо-поліграфічної, машинобудівної та інших суміжних галузей                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Knowledge of current manufacturing and technological processes of printing, printing, machinery and other household items                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ПРН 11</b>                                                                | Знати сучасні підходи розробки управлінських рішень, стартап-проектів та інноваційного менеджменту при розробці обладнання галузевого машинобудування                                                                                                                                                                                                                                                                            | To know the modern approaches to development of management decisions, startup projects and innovative management during development of equipment of industrial machinery engineering                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ПРН 12</b>                                                                | Використовуючи фундаментальні закони збереження та переносу, обирати/розробляти/аналізувати/реалізовувати у середовищах CAD-систем та інших прикладних програм математичні моделі та регламенти процесів, що відбуваються у робочому просторі та/або в конструкціях технологічного обладнання для вирішення вирішувати задач наукових досліджень, проектування, експлуатації, модернізації обладнання галузевого машинобудування | Using the fundamental laws of conservation and transport to choose/develop/analyze/realize in media of CAD-system and other applied software mathematical models and regulations of processes, which takes place in operation space and/or in constructions of technological equipment for solving problems of scientific research, design, operation, modernization of equipment of industrial machinery engineering |
| <b>ПРН 13</b>                                                                | Знати сучасні методи постановки задач, аналізу та розробки технологій щодо автоматизації та управління технологічним процесом                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | To know modern methods of task setting, analysis and development technologies about automatization and technological process control                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

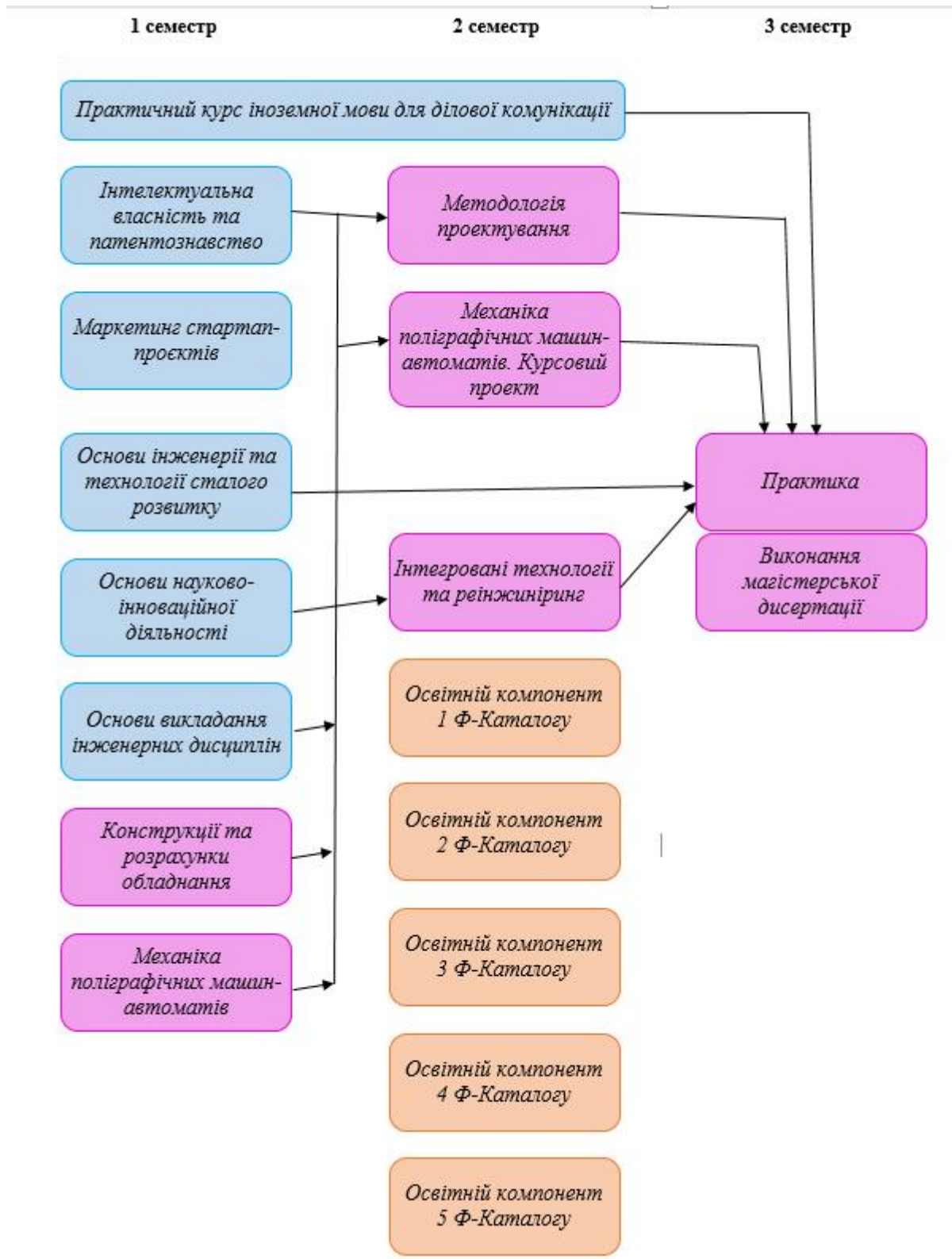
| <b>8 - Ресурсне забезпечення реалізації програми / Resource provision for programme implementation</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Кадрове забезпечення / Staffing</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Відповідає вимогам до кадрового забезпечення провадження освітньої діяльності для відповідного рівня ВО, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187, в чинний редакції.                                                                                                                                                                                                                                           | Indicates the possibilities to ensure staffing of light activities for the senior level of higher education, approved by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated 12.30.2015. No. 1187 (chinny) as amended.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Матеріально-технічне забезпечення / Material-technical support</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Відповідає технологічним вимогам щодо матеріально-технічного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187 . Освітній процес підготовки фахівців забезпечено навчальними площами, необхідним обладнанням, комп'ютерною технікою, спеціалізованими лабораторіями, доступом до інформаційних джерел.                                                          | It demonstrates the technological benefits of the material and technical security of the educational activities of the military level, approved by the Cabinet of Ministers of Ukraine on 12/30/2015 rub. No. 1187 (as amended by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated May 23, 2018 No. 347). The entire process of preparation of fakhivts is ensured by initial space, necessary equipment, computer equipment, specialized laboratories, and access to information facilities.                                                                                    |
| <b>Інформаційне та навчально-методичне забезпечення / Information and methodological support of the educational process</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Відповідає технологічним вимогам щодо навчально-методичного та інформаційного забезпечення освітньої діяльності відповідного рівня ВО, затверджених Постановою Кабінету Міністрів України від 30.12.2015 р. № 1187. Здобувачі вищої освіти використовують інформаційні ресурси та освітній простір бібліотеки КПІ імені Ігоря Сікорського, електронний Кампус КПІ імені Ігоря Сікорського, навчальні ресурси платформи «Сікорський», сайти кафедр. | It demonstrates the technological benefits of the initial methodological and information security of the informational activities of the branch level of the Military District, approved by the Resolution Cabinet of Ministers of Ukraine dated 30.12.2015 r. No. 1187 (as amended by the Resolution of the Cabinet of Ministers of Ukraine dated May 23, 2018 No. 347). Healthy information resources and extensive space of the library of the Igor Sikorsky KPI, electronic campus of the Igor Sikorsky KPI, initial resources platforms &quot;Sikorsky&quot;, websites of departments. |

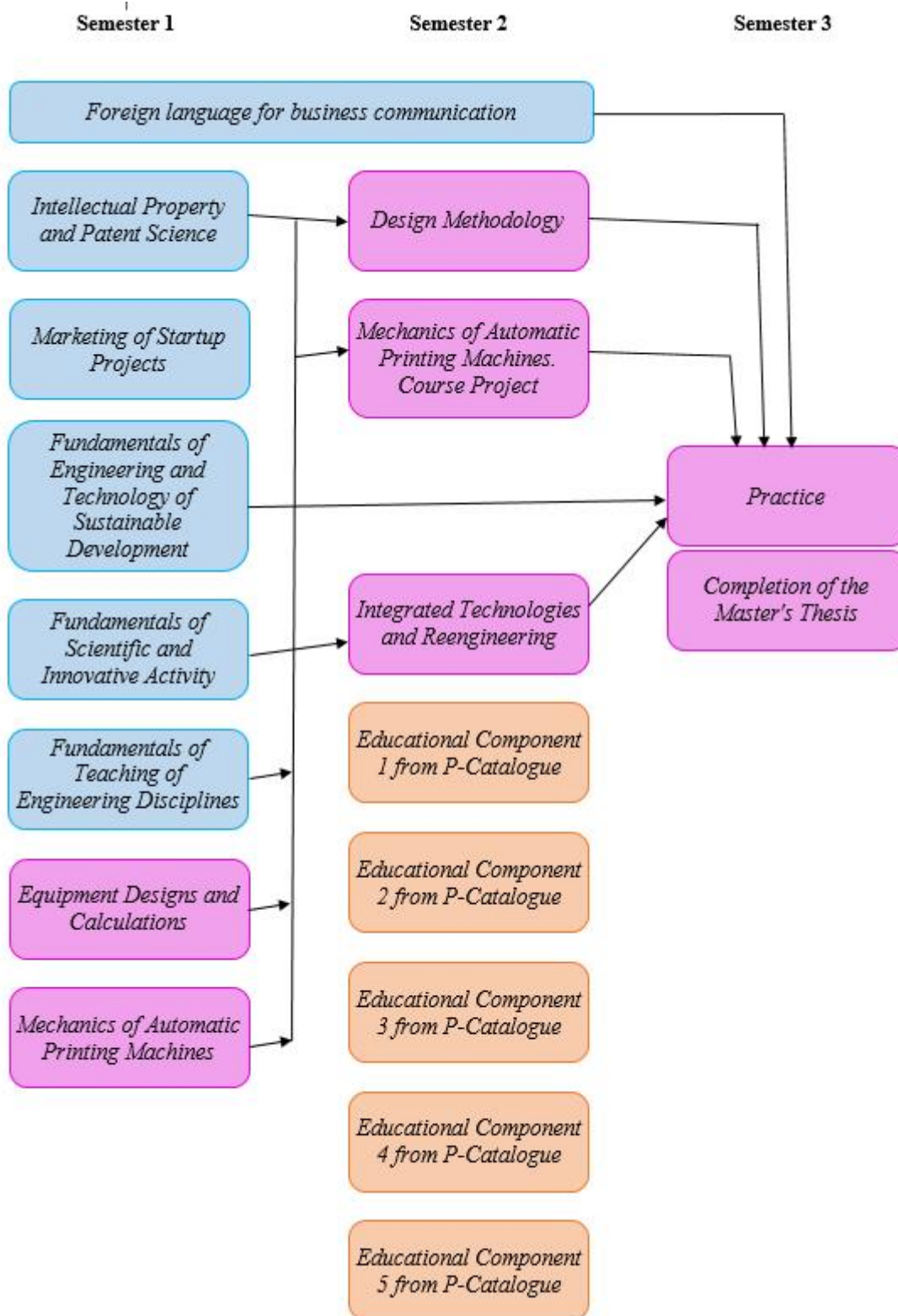
| <b>9 - Академічна мобільність / Academic mobility</b>                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Національна кредитна мобільність / National credit mobility</b>                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Можливість академічної мобільності, подвійного диплому. Можливість участі у програмах міжуніверситетського обміну здобувачами вищої освіти, проходження стажувань та практик на підприємствах і в наукових установах, відповідно до підписаних угод з організаціями-партнерами в Україні | Possibility of academic mobility associated with a diploma. Possibility of participation in inter-university exchange programs for students of advanced knowledge, internships and practical training in enterprises and scientific institutions, including prior to signing agreements with partner organizations in Ukraine neither |
| <b>Міжнародна кредитна мобільність / International credit mobility</b>                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Можливість міжнародної академічної мобільності, Можливість участі у проєктах міжнародної кредитної мобільності, що реалізуються в КПІ ім. Ігоря Сікорського; індивідуальна кредитна мобільність, можливість захисту подвійного диплому, яке передбачає включене навчання студентів тощо  | Possibility of international academic mobility, Possibility of participation in international credit mobility projects that are being implemented in KPI im. Igor Sikorsky; Individual credit mobility, the possibility of obtaining a valid diploma, which transfers the inclusion of students, etc.                                 |
| <b>Навчання іноземних здобувачів вищої освіти / Study of foreign applicants of higher education</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| В загальних академічних групах українською мовою або в окремих групах іноземною мовою.                                                                                                                                                                                                   | In foreign academic groups of Ukrainian language and in other groups of foreign language                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>10 - Процедура присвоєння професійних кваліфікацій / Procedure for awarding professional qualifications</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Не передбачено присвоєння професійної кваліфікації.                                                                                                                                                                                                                                      | The awarding of a professional qualification is not provided.                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 2. ПЕРЕЛІК КОМПОНЕНТІВ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / COMPONENTS of EDUCATIONAL PROGRAMME

| Код/Code                                                                                                                                                                                                                              | Освітні компоненти програм/Components                                                                                      | Кредитів<br>ECTS/ECTS<br>credits | Форма<br>підсумкового<br>контролю / Final<br>control form |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>НОРМАТИВНІ освітні компоненти/Required (standard) components</b>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                            |                                  |                                                           |
| <b>Обов'язкові компоненти циклу загальної підготовки/General training cycle</b>                                                                                                                                                       |                                                                                                                            |                                  |                                                           |
| 30 01                                                                                                                                                                                                                                 | Інтелектуальна власність та патентознавство /<br>Intellectual Property and Patent Science                                  | 3.0                              | Залік / Final test                                        |
| 30 02                                                                                                                                                                                                                                 | Основи інженерії та технології сталого розвитку /<br>Fundamentals of Engineering and Technology of Sustainable Development | 2.0                              | Залік / Final test                                        |
| 30 03                                                                                                                                                                                                                                 | Практичний курс іноземної мови для ділової комунікації /<br>Foreign Language for Business Communication                    | 3.0                              | Залік / Final test                                        |
| 30 04                                                                                                                                                                                                                                 | Маркетинг стартап-проектів /<br>Marketing of Startup Projects                                                              | 3.0                              | Залік / Final test                                        |
| 30 05                                                                                                                                                                                                                                 | Основи викладання інженерних дисциплін /<br>Fundamentals of Teaching of Engineering Disciplines                            | 2.0                              | Залік / Final test                                        |
| 30 06                                                                                                                                                                                                                                 | Основи науково-інноваційної діяльності /<br>Fundamentals of Scientific and Innovative Activity                             | 3.0                              | Залік / Final test                                        |
| <b>Обов'язкові компоненти циклу професійної підготовки /Professional training cycle</b>                                                                                                                                               |                                                                                                                            |                                  |                                                           |
| ПО 01                                                                                                                                                                                                                                 | Конструкції та розрахунки обладнання /<br>Equipment Designs and Calculations                                               | 6.0                              | Екзамен / Exam                                            |
| ПО 02                                                                                                                                                                                                                                 | Механіка поліграфічних машин-автоматів /<br>Mechanics of Automatic Printing Machines                                       | 6.0                              | Екзамен / Exam                                            |
| ПО 03                                                                                                                                                                                                                                 | Механіка поліграфічних машин-автоматів. Курсовий проект /<br>Mechanics of Automatic Printing Machines. Course Project      | 1.0                              | Залік / Final test                                        |
| ПО 04                                                                                                                                                                                                                                 | Методологія проектування /<br>Design Methodology                                                                           | 4.0                              | Залік / Final test                                        |
| ПО 05                                                                                                                                                                                                                                 | Інтегровані технології та реінжиніринг /<br>Integrated Technologies and Reengineering                                      | 4.0                              | Залік / Final test                                        |
| ПО 06                                                                                                                                                                                                                                 | Практика /<br>Practice                                                                                                     | 14.0                             | Залік / Final test                                        |
| ПО 07                                                                                                                                                                                                                                 | Виконання магістерської дисертації /<br>Completion of the Master's Thesis                                                  | 16.0                             | Захист / Defence                                          |
| <b>ВИБІРКОВІ освітні компоненти/Elective components</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                                            |                                  |                                                           |
| <b>Вибіркові компоненти циклу професійної підготовки/Professional training cycle</b>                                                                                                                                                  |                                                                                                                            |                                  |                                                           |
| ПВ 01                                                                                                                                                                                                                                 | Освітній компонент 1 Ф-Каталогу /<br>Educational Component 1 from P-Catalogue                                              | 5.0                              | Екзамен / Exam                                            |
| ПВ 02                                                                                                                                                                                                                                 | Освітній компонент 2 Ф-каталогу /<br>Educational Component 2 from P-Catalogue                                              | 4.0                              | Залік / Final test                                        |
| ПВ 03                                                                                                                                                                                                                                 | Освітній компонент 3 Ф-каталогу /<br>Educational Component 3 from P-Catalogue                                              | 4.0                              | Залік / Final test                                        |
| ПВ 04                                                                                                                                                                                                                                 | Освітній компонент 4 Ф-каталогу /<br>Educational Component 4 from P-Catalogue                                              | 5.0                              | Екзамен / Exam                                            |
| ПВ 05                                                                                                                                                                                                                                 | Освітній компонент 5 Ф-каталогу /<br>Educational Component 5 from P-Catalogue                                              | 5.0                              | Екзамен / Exam                                            |
| Загальний обсяг обов'язкових компонентів / Total volume of the required components:                                                                                                                                                   |                                                                                                                            | 67                               |                                                           |
| Загальний обсяг вибірових компонентів / Total volume of the elective components:                                                                                                                                                      |                                                                                                                            | 23                               |                                                           |
| Обсяг освітніх компонентів, що забезпечують здобуття компетентностей визначених стандартом вищої освіти / Total volume of the educational components aimed at acquisition of competencies specified in the Higher Education Standard: |                                                                                                                            | 67                               |                                                           |
| <b>ЗАГАЛЬНИЙ ОБСЯГ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / TOTAL VOLUME OF THE EDUCATIONAL PROGRAMME</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                            | <b>90</b>                        |                                                           |

### 3. СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / STRUCTURAL-AND-LOGICAL SCHEME OF THE EDUCATIONAL PROGRAMME





#### **4. ФОРМА АТЕСТАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ / THE FORM OF ATTESTATION FOR DEGREE PURSUERS**

Атестація здобувачів вищої освіти за освітньо-професійною програмою «ІНЖИНІРИНГ ПОЛІГРАФІЧНИХ СИСТЕМ» спеціальності G11 Машинобудування за спеціалізацією G11.03 Технологічні машини та обладнання проводиться у формі захисту кваліфікаційної роботи — магістерської дисертації, та завершується видачею документа встановленого зразка про присудження ступеня магістра з присвоєнням кваліфікації: Магістр з машинобудування за спеціалізацією технологічні машини та обладнання.

Кваліфікаційна робота не повинна містити академічного плагіату, фабрикації, фальсифікації. Після захисту кваліфікаційна робота розміщується в репозиторії НТБ Університету для вільного доступу. Випускна атестація здійснюється відкрито і публічно.

Attestation of students of higher education in the educational and professional program: ENGINEERING OF PRINTING SYSTEMS; specialty G11 Industrial mechanical engineering, Specialization: G11.03 Technological Machines and Equipment is carried out in the form of a defense of a qualification work - a master thesis, and ends with the issuance of a document of the established model on awarding a master degree with the assignment of the qualification: Masters in engineering with specialization in technological machines and equipment.

The thesis must not contain academic plagiarism, fabrication, or falsification. After the defense, the qualification thesis is published in the University Scientific and Technical Library repository for open access Graduation certification is carried out openly and publicly.

**5. МАТРИЦЯ ВІДПОВІДНОСТІ ПРОГРАМНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ КОМПОНЕНТАМ  
ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / COMPLIANCE MATRIX OF PROGRAMME COMPETENCIES WITH  
PROGRAMME COMPONENTS**

|       | ЗО 01 | ЗО 02 | ЗО 03 | ЗО 04 | ЗО 05 | ЗО 06 | ПО 01 | ПО 02 | ПО 03 | ПО 04 | ПО 05 | ПО 06 | ПО 07 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ЗК 01 |       |       |       |       |       |       | X     |       |       |       |       | X     | X     |
| ЗК 02 | X     |       |       | X     |       |       |       |       | X     | X     | X     | X     | X     |
| ЗК 03 | X     |       |       |       |       |       | X     | X     | X     | X     | X     | X     | X     |
| ЗК 04 | X     |       |       |       |       |       |       | X     |       |       |       | X     | X     |
| ЗК 05 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | X     |       |
| ЗК 06 |       | X     | X     | X     |       | X     | X     |       | X     |       | X     | X     | X     |
| ЗК 07 | X     |       | X     | X     |       | X     |       |       |       | X     |       | X     | X     |
| ЗК 08 |       | X     | X     | X     | X     | X     |       | X     | X     | X     | X     | X     | X     |
| ЗК 09 |       |       |       |       | X     |       |       | X     |       | X     |       | X     | X     |
| ФК 01 |       | X     |       |       |       |       |       |       |       | X     | X     | X     | X     |
| ФК 02 |       |       |       |       | X     |       |       | X     | X     | X     |       | X     | X     |
| ФК 03 | X     | X     |       |       |       |       | X     | X     | X     | X     | X     | X     | X     |
| ФК 04 | X     |       |       |       |       |       |       | X     |       | X     | X     | X     | X     |
| ФК 05 | X     | X     | X     | X     |       | X     |       |       |       | X     | X     | X     | X     |
| ФК 06 |       |       |       | X     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| ФК 07 |       |       |       |       |       | X     | X     | X     | X     |       | X     |       |       |
| ФК 08 |       |       | X     |       |       |       | X     |       |       | X     |       |       | X     |

**6. МАТРИЦЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПРОГРАМНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНИМИ КОМПОНЕНТАМИ ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ / COMPLIANCE MATRIX OF PROGRAMME LEARNING OUTCOMES WITH PROGRAMME COMPONENTS**

|        | ЗО 01 | ЗО 02 | ЗО 03 | ЗО 04 | ЗО 05 | ЗО 06 | ПО 01 | ПО 02 | ПО 03 | ПО 04 | ПО 05 | ПО 06 | ПО 07 |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| ПРН 01 |       |       |       |       |       |       | X     | X     |       | X     | X     | X     | X     |
| ПРН 02 |       |       |       |       |       |       |       | X     | X     | X     |       | X     | X     |
| ПРН 03 |       |       |       |       |       |       |       |       | X     |       |       | X     | X     |
| ПРН 04 |       |       |       |       |       |       | X     | X     |       | X     |       | X     | X     |
| ПРН 05 |       |       |       |       |       |       | X     |       | X     | X     | X     | X     | X     |
| ПРН 06 |       |       | X     | X     |       |       |       |       | X     |       | X     | X     | X     |
| ПРН 07 |       |       |       |       |       | X     |       |       |       |       |       | X     |       |
| ПРН 08 | X     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | X     | X     |
| ПРН 09 |       | X     |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | X     |
| ПРН 10 |       |       |       |       |       |       |       |       | X     |       |       | X     | X     |
| ПРН 11 |       |       |       | X     | X     |       |       |       |       |       |       |       | X     |
| ПРН 12 |       |       |       |       |       | X     |       |       |       | X     | X     | X     | X     |
| ПРН 13 |       |       |       |       |       |       | X     | X     |       |       |       |       | X     |